保証書

MODEL-3125	製造番号
保証期間　ご購入日（　　年　　月　　日）より1カ年	

共立製品をお買い上げいただきありがとうございます。保証期間内に通常のお取扱いで万一故障が生じた場合は、裏面の保証規定により無償で修理いたします。
本書を添付の上ご依頼ください。

お名前

ご住所　〒

お電話番号（　　）—（　　）—（　　）

◎裏面の保証規定をよくお読み下さい。
◎本保証書は日本国内でのみ有効です。
◎本保証の再発行はいたしかねますので、大切に保管してください。

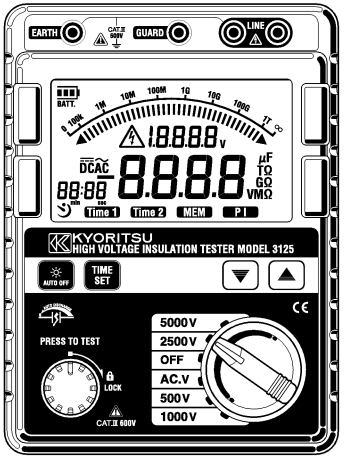
販売店名

共立電気計器株式会社

本　社 東京営業所　〒152-0031 東京都目黒区中根 2-5-20 ☎03(3723)7021 FAX. 03(3723)0139
大阪営業所　〒564-0062 吹田市垂水町 3-16-3 江坂三昌ビル 6F ☎06(6337)8648 FAX. 06(6337)8590
名古屋営業所　〒461-0004 名古屋市東区葵 1-12-1 オフィス布池 3F ☎052(939)2861 FAX. 052(939)2862
仙台営業所　〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 1-6-37 TM仙台ビル 3F ☎022(297)9671 FAX. 022(298)8009
サービスセンター　〒797-0045 愛媛県西予市宇和町坂戸 480 ☎0894(62)1172 FAX. 0894(62)5531
工　場　愛媛

www.kew-ltd.co.jp

取扱説明書



AUTO DISCHARGE

4レンジ　電池式高電圧絶縁抵抗計

MODEL　3125

共立電気計器株式会社

目　次

1. 使用上のご注意(安全に関するご注意)・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 特　　長・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
3. 仕　　様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
4. 各部の名称
　4－1　各部名称・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
　4－2　LCD表示部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
5. 測定準備
　5－1　電池電圧の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
　5－2　測定コードの取り付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
6. 測　　定
　6－1　停電の確認(電圧の測定)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
　6－2　絶縁抵抗の測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
　6－3　連続測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
　6－4　タイマー測定機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
　6－5　成極指数測定機能(任意時間設定)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
　6－6　測定端子電圧特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
　6－7　ガード端子の使用例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
　6－8　バックライト機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
　6－9　オートパワーオフ機能・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
7. 電池の交換方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
8. 付属品及び別売アクセサリー
　8－1　ラインプローブ用先端金具の説明及び交換方法・・・・・21
　8－2　記録計用アダプタ使用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
　8－3 ワニグチタイプラインプローブ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
9.アフターサービス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
保証規定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25

保　証　規　定

保証期間中に生じました故障は、以下の場合を除き無償で修理いたします。

１．取扱説明書によらない不適切な取扱い、使用方法、保管方法が原因で生じた故障。
２．お買い上げ後の持ち運びや輸送の間に、落下させるなど異常な衝撃が加わって生じた故障。
３．弊社のサービス担当者以外の改造、修理、オーバーホールが原因で生じた故障。
４．火災、地震、水害、公害およびその他の天変地異が原因で生じた故障。
５．傷など外観上の変化。
６．その他弊社の責任とみなされない故障。
７．電池など消耗品の交換、補充。
８．保証書のご提出がない場合。

◎ご注意

弊社で故障状態の確認をさせていただき、上記に該当する場合は有償とさせていただきます。
輸送途中に損傷が生じないように梱包を施し、弊社サービスセンターまたは販売店宛にお送りください。

年　月　日	修　理　内　容	担　当　者

9. アフターサービス

9-1 保証書について

本製品には保証書が付いていますので、保証期間中の故障については保証規定をお読みになり、ご利用ください。

保証書には、販売店名・購入日が必要となりますので記入の確認をお願いします。

記入の無い場合、保証期間中であってもサービスが受けられない場合があります。

ご購入の際には必ず販売店に記入を依頼し、大切に保管してください。

保証期間は、ご購入日より1ヵ年間です。

9-2 修理を依頼されるときには

お手数でも不具合の内容・お名前・ご住所・ご連絡先をご記入の上、本体が損傷しないように梱包し、弊社サービスセンターまたは、巻末の事業所および販売店までご送付ください。

9-3 校正周期について

本製品を正しくご使用いただくため、1年間に1回は定期的に校正することをお勧めいたします。弊社サービスセンターにお申し付けください。

9-4 補修用部品の保有期間

この測定器の機能・性能を維持するために必要な補修用部品を製造打ち切り後、5年間保有しています。

● 修理について ●

電池の消耗・測定コードの断線を確認してから、輸送中に破損しないように充分な梱包を施して、下記サービスセンターまたは販売店までお送りください。

〒797- 0045 愛媛県西予市宇和町坂戸480
共立電気計器株式会社
サービスセンター
TEL 0894－62－1172
FAX 0894－62－5531

この説明書に記載されている事項を断り無く変更することがありますのでご了承ください。

1. 使用上のご注意（安全に関するご注意）

○本製品は IEC 61010：電子測定装置に関する安全規格に準拠して、設計・製造の上、検査合格をした最良の状態にて出荷されています。
この取扱説明書には、使用される方の危険をさけるための事項及び本製品を損傷させずに長期間良好な状態で使用していただくための事柄が書かれていますので、お使いになる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

⚠警告

●本製品を使用する前に、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
●この取扱説明書は手近な所に大切に保管し、必要なときにいつでも取り出せるようにしてください。
●取扱説明書で指定した製品本来の使用方法を守ってください。
●本書の安全に関する指示に対しては、指示内容を理解の上、必ず守ってください。
以上の指示を必ず厳守してください。
指示に従わないと、怪我や事故のおそれがあります。

○本製品に表示の⚠マークは、安全に使用するため取扱説明書を読む必要性を表しています。なおこの⚠マークには次の3種類がありますのでそれぞれの内容に注意してお読みください。

⚠危険：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険性が高い内容を示しています。
⚠警告：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。
⚠注意：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

⚠危険

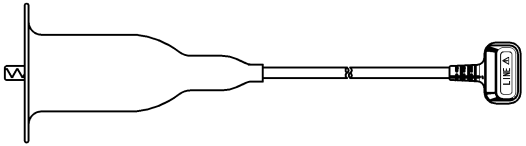
- ●本製品は、対地電圧 AC/DC600V より高い電位のある回路では、絶対に使用しないでください。
- ●引火性ガスのある場所で測定しないでください。火花が出て爆発する危険があります。
- ●本製品や手が濡れている状態では、絶対に使用しないでください。
- ●電圧測定時に測定コードの先端金具で電源ラインを短絡しないように注意してください。人身事故の危険があります。
- ●測定の際には、測定範囲を超える入力を加えないでください。
- ●測定コードを接続の際には測定ボタンを押さないでください。
- ●測定中は絶対に電池蓋を開けないでください。
- ●絶縁抵抗測定中及び測定終了直後には、被測定回路にさわらないでください。試験電圧で感電の危険があります。

⚠警告

- ●本製品を使用しているうちに、本体や測定コードに亀裂が生じたり金属部分が露出したときは直ちに使用を中止してください。
- ●被測定物に測定コードを接続したままレンジスイッチを切り換えないでください。
- ●本製品の分解、改造、代用部品の取り付けはしないでください。修理・調整の必要な場合は、弊社または販売店宛にお送りください。
- ●本製品が濡れているときには、電池交換を行わないでください。
- ●測定コードを使用するときは、プラグを根元まで端子に差し込んでください。
- ●電池交換のため電池蓋を開けるときは、レンジスイッチを OFF にしてください。

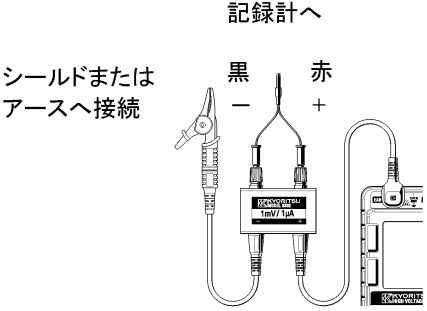
8-3 ワニグチタイプラインプローブ

MODEL 7168 ワニグチタイプラインプローブ（別売品）



8-2　記録計用アダプタ使用方法

MODEL 8302 記録計用アダプタ(別売品)を使用して出力電流の測定を行えます。下図のように接続を行い出力は 1μA 流れますとDC1mV です。



⚠注意

- 測定を始める前に、レンジスイッチを必要な位置にセットしたことを確認してください。
- 使用後は必ずレンジスイッチをOFFにし、測定コードをはずしてください。また長期間ご使用にならない場合は、電池を取りはずした状態で保管してください。
- 高温多湿、結露するような場所及び直射日光のあたる場所に本製品を放置しないでください。
- クリーニングには研磨剤や溶剤を使用しないで中性洗剤か水に浸した布を使ってください。
- 本製品が濡れているときは、乾燥後保管してください。
- 電圧警告マークは、測定中は点灯します。回路に 30V 以上の電圧（DC または AC）がある場合は点滅します。

安全記号

⚠	感電の危険がある部分を示します。
⧈	二重絶縁または強化絶縁で保護されている機器を示します。
⎓	直流(DC)を示します。
~	交流(AC)を示します。
⏚	接地端子を示します。

2. 特 長

MODEL 3125 はマイコン制御の絶縁抵抗測定用の4レンジ定格付き高電圧絶縁抵抗計です。

●安全規格に準拠した安全設計です。
　IEC 61010-1 （CAT.Ⅲ 600V 汚染度 2）
　IEC 61010-031(手持形プローブに対する要求事項)
●オートディスチャージ機能付き。
　容量性の負荷などの絶縁抵抗を測定したときに充電された電荷を、測定後自動的に放電します。また、放電の状態は電圧モニターで確認できます。
●暗い場所や夜間作業に便利なバックライト付ディスプレイ。
●測定結果をバーグラフにて表示。
●ブザー、表示による活線警告表示機能付き。
●オートパワーオフ機能付き。
　電源の切り忘れなどによる無駄な電池の消耗を防ぐため、約 10 分間測定ボタンなどの操作が無かった場合自動的に電源をオフにします。
●タイマー測定機能付き。
　設定時間時における測定を自動的に行います。
●成極指数測定機能付き。
　任意の時間2点における抵抗値の比の自動測定機能により、成極指数の測定が可能です。

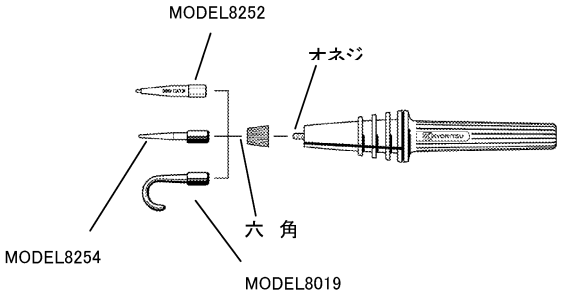
8. 付属品及び別売アクセサリー

8-1 ラインプローブ用先端金具の説明及び交換方法

⚠危険
CAT.Ⅱ以上の環境で使用できるのは先端金具にM-8252を使用している時に限ります。M-8254, 8019 は金属の露出部分が大きいため被測定物をショートさせる可能性があります。ショートにより被測定物の故障や火災，操作者又は傍観者が死亡または重傷を負う危険性があります。

①先端金具の種類
　M- 8252 ：標準先端金具(ストレート、モールド付)
　M- 8254 ：先端金具(ストレートタイプ)
　M- 8019 ：先端金具(フックタイプ)
　　引っかけ測定時に使用します。

②交換方法
　ラインプローブ先端部分を左に回すことにより、装着している先端金具をはずすことができます。
　交換したい先端金具をプローブ先端の六角穴に入れ、プローブ先端部分と一緒に右に回し、しっかりとネジ締めします。



7. 電池の交換方法

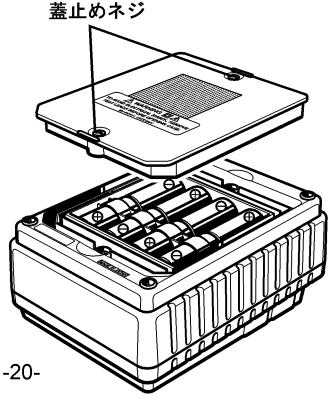
⚠危険
測定中は電池の交換は絶対にしないでください。

⚠警告
感電事故をさけるため、電池交換の際には測定コードを本体からはずしてください。また、交換後は必ず電池蓋をネジ締めしてから使用してください。

⚠注意
電池は新しいものと古いものを混ぜて使用しないでください。
電池の極性をまちがわないように、ケース内の刻印の向きにあわせて入れてください。

①レンジスイッチを OFF にし、測定コードを本体からはずしてください。
②本体裏側の電池蓋止めネジをゆるめ、電池蓋をはずして電池を交換してください。電池は8本すべて新しいものと交換してください。
③電池交換後電池蓋を取り付け、ネジ締めしてください。

電池の極性をまちがえないようにケースの表示とおりに入れてください。



3. 仕様

●適用規格

IEC 61010-1	測定 CAT.Ⅲ 600V 汚染度 2
IEC 61010-031	手持型プローブに関する規格
IEC 61326-1	EMC 規格
IEC 60529	IP 保護等級 40

●測定範囲及び許容差(温度湿度 23±5℃ 45～75%RH において)
【絶縁抵抗計】

定格測定電圧	500V	1000V	2500V	5000V
測定範囲	0.0～99.9MΩ 100～999MΩ	0.0～99.9MΩ 100～999MΩ 1.00～1.99GΩ	0.0～99.9MΩ 100～999MΩ 1.00～9.99GΩ 10.0～99.9GΩ	0.0～99.9MΩ 100～999MΩ 1.00～9.99GΩ 10.0～99.9GΩ 100～1000GΩ
開放回路電圧	DC 500V +30%, -0%	DC 1000V +20%, -0%	DC 2500V +20%, -0%	DC 5000V +20%, -0%
定格測定電流	0.5MΩ負荷にて 1mA以上1.2mA以下	1MΩ負荷にて 1mA 以上 1.2mA以下	2.5MΩ負荷にて 1mA 以上 1.2mA以下	5MΩ負荷にて 1mA 以上 1.2mA以下
短絡電流	約 1.3mA			
許容差	±5%±3dgt			100GΩ以上 ±20%rdg

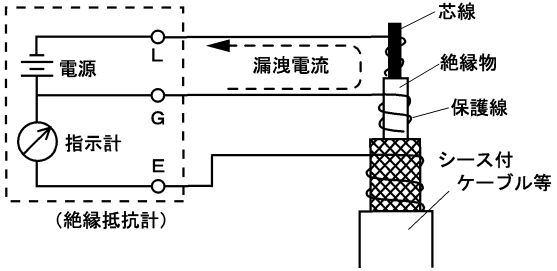
電圧モニター(絶縁抵抗レンジ)
30～6000V(分解能 10V):±10%rdg±20V

このモニターは、測定物に充電された電荷の放電状態を確認するために使用します。測定時にモニターに表示される測定電圧値は、目安としてご使用ください。また、外部から交流電圧が印加された場合の表示値は、正しい値ではないのでご注意してください。

【電圧計】

	直流電圧	交流電圧
測定範囲	±30～±600V	30～600V(50/60Hz)
分解能	1V	
許容差	±2%rdg±3dgt	

●動作方式　二重積分方式
●表示　液晶表示
絶縁抵抗レンジ:最大 999
（1TΩ表示時のみ 1000）
AC.V レンジ:最大 630
バーグラフ　最大 36 ポイント
●電池電圧警告　4段階バッテリーマーク表示
●入力オーバー表示　絶縁抵抗レンジ“OL”を表示
電圧測定レンジ“Hi”を表示
●電圧警告表示　電圧警告マークは、測定中は点灯します。回路に 30V 以上の電圧（DC または AC）がある場合は点滅します。
●オートレンジ動作　1000 カウントで桁上がり
80 カウントで桁下がり
（絶縁抵抗レンジのみ）
●サンプルレート　約 0.5～5 回／秒
●オートパワーオフ機能　スイッチ操作後約 10 分でオートパワーオフ状態（消費電流約 1μA）
●使用環境条件　高度 2000m 以下
●精度保証温湿度範囲　23℃±5℃　相対湿度 85%以下
（結露しないこと）
●使用温湿度範囲　0℃～40℃　相対湿度 85%以下
（結露しないこと）
●保存温湿度範囲　－20℃～60℃　相対湿度 75%以下
（結露しないこと）
●過負荷保護　絶縁抵抗レンジ AC1200V／10 秒間
電圧レンジ AC720V／10 秒間
●耐電圧　電気回路と外箱間で AC8320V(50/60Hz)／5 秒間



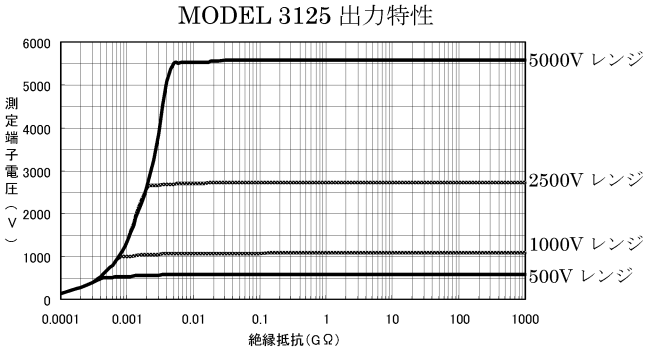
6－8　バックライト機能

暗い場所及び夜間作業の場合はバックライトを使用してください。
レンジスイッチが OFF 以外のとき、バックライトボタンを押すと約 40 秒間点灯し自動的に消灯します。

6－9　オートパワーオフ機能

測定ボタンなどの操作が無かった場合、約10分で自動的に電源が切れます。タイマー測定時には、測定終了から10分経過後電源が切れます。復旧するには一度レンジスイッチを OFF にし再度測定するレンジに合わせてください。

6－6 測定端子電圧特性



6－7 ガード端子の使用例

ケーブルの絶縁抵抗を測定する場合、被覆の表面を流れる漏洩電流が絶縁物内部を通る電流と合成され、絶縁抵抗値に誤差を生じることがあります。これを防ぐため、下図のように漏洩電流の流れる部分に保護線（導電性の裸線であれば何でも良い）を巻きつけガード端子に接続すると、漏洩電流は指示計には流れず、絶縁物の体積抵抗だけが測定できます。

なお、ガード端子との接続には、付属のガードコードを使用してください。

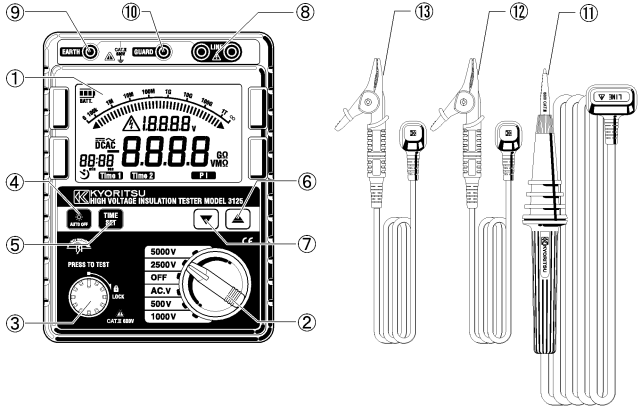
●絶縁抵抗　電気回路と外箱間で 1000MΩ以上／DC1000V
●外形寸法　205（L）×152（W）×94（D）mm
●重量　約 1.8kg（電池含む）
●電源　DC12V：アルカリ単二乾電池(LR14)×8 本
●消費電流（電源電圧：12V 時の代表値）

レンジ	500V	1000V	2500V	5000V	AC.V
出力短絡時	220mA				110mA
定格電流出力時	650mA /0.5MΩ	700mA /1MΩ	800mA /2.5MΩ	1000mA /5MΩ	（電圧測定時）
出力開放時	40mA	50mA	80mA	120mA	
待機時	25mA				110mA
バックライト点灯時	35mA 増加				

●連続使用可能時間　約 10 時間
電源電圧：9.0V までの代表値
絶縁抵抗　5000V レンジ　100MΩ負荷時
●付属品　測定コードセット MODEL 7164
〔ラインプローブ MODEL 7165A
アースコード MODEL 7224A
ガードコード MODEL 7225A〕
アルカリ単二乾電池(LR14)×8 本
取扱説明書
ハードケース MODEL 9159
先端フック MODEL 8019
●別売品　記録計アダプタ MODEL 8302
ワニグチタイプラインプローブ MODEL 7168A

4. 各部の名称

4-1 各部名称



①…LCD表示部
②…レンジスイッチ
③…測定ボタン
④…バックライトボタン
⑤…TIME SET ボタン
⑥…上ボタン
⑦…下ボタン
⑧…ライン端子
⑨…アース端子
⑩…ガード端子
⑪…ラインプローブ（赤）
⑫…アースコード（黒）
⑬…ガードコード（緑）

●成極指数について

絶縁体の漏れ電流の時間的増加の有無を調べる試験で、印加時間とともに漏れ電流が増加しないことを確認します。

$$\text{成極指数} = \frac{\text{測定 3 分～10 分後の絶縁抵抗値}}{\text{測定 30 秒～1 分後の絶縁抵抗値}}$$

成極指数	1.0 以上	1.0～0.5	0.5 以下
判定	良	要注意	危険な状態

●成極指数結果の“no”表示について

成極指数測定機能は、“TIME2 時の絶縁抵抗値÷TIME1 時の絶縁抵抗値の比”を自動的に表示します。
したがって、“TIME1 時絶縁抵抗値”または”TIME2 時絶縁抵抗値”が下記のいずれかの場合は、成極指数結果が “no” 表示となります。

① 測定値が“0.0MΩ”の場合
② 測定値が“OL”の場合
※各絶縁抵抗レンジにおいて測定範囲の上限を超えた場合は、“OL”を表示します。

レンジ	測定範囲上限
500V	999MΩ
1000V	1.99GΩ
2500V	99.9GΩ
5000V	1000GΩ

③TIME1 マークが表示された状態で測定ボタンを押します。
測定中は TIME1 マークが点滅します。
④設定時間で測定を自動的に終了し、その時の絶縁抵抗値を表示します。

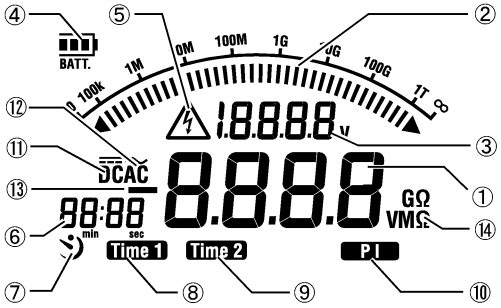
※タイマー測定機能では、設定時間まで測定ボタンを押し続ける必要があり、連続測定機能を使用すると便利です。
設定時間に達する前に測定ボタンをはなすと、その時の測定値を表示します。再度ボタンを押すと再測定をします。
タイマー測定終了後は、オートディスチャージ機能は動作していますが、電圧表示はタイマー測定終了後の電圧値を表示しています。

6—5 成極指数測定機能(任意時間設定)

任意の時間2点における抵抗値の比の自動測定ができる機能です。

①絶縁抵抗レンジにて TIME SET ボタンを押し、TIME1 マークが表示された状態で上下ボタンにより TIME1 を設定します。
・設定時間初期値 01:00
・設定範囲 00:05～59:30
(1 分までは 5 秒STEP, 1 分以上は 30 秒STEPとなります。)
②TIME1 設定後さらに TIME SET ボタンを押し、TIME2 マークが表示された状態で上下ボタンにより TIME2 を設定します。
・設定時間初期値 10:00
・設定範囲 00:10～60:00
(1 分までは 5 秒STEP, 1 分以上は 30 秒STEPとなります。)
③TIME2 マークが表示された状態で測定ボタンを押します。
測定中、TIME1 が1分、TIME2 が10 分に設定されたときは、PI マークが点灯します。それ以外の設定時間のときは、点滅します。
また、測定中 TIME1 時間内は TIME1 マークが点滅し、TIME1 設定時間を過ぎると TIME1 マークが消え、TIME2 マークが点滅します。
④TIME2 で測定を自動的に終了し、“TIME2 時の絶縁抵抗値÷TIME1 時の絶縁抵抗値の比”を自動的に表示します。上下ボタンを押す毎に、“TIME1 時絶縁抵抗値”、”TIME2 時絶縁抵抗値”と切り替わります。
通常 TIME1 を 1 分、TIME2 を 10 分とすることで成極指数測定が可能です。

4-2 LCD表示部



①…絶縁抵抗表示
②…バーグラフ
③…電圧表示
④…バッテリマーク
⑤…電圧警告マーク
⑥…タイマー表示
⑦…タイマーマーク
⑧…TIME1 マーク
⑨…TIME2 マーク
⑩…PI マーク
⑪…直流表示
⑫…交流表示
⑬…マイナス表示
⑭…単位表示

5. 測定準備

5-1 電池電圧の確認

①レンジスイッチを OFF 以外の位置にします。

②LCD 左上部のバッテリーマークが1つ点灯の状態にあれば、電池容量が残りわずかになっています。継続して測定を行う場合は、新しい電池と交換してください。
この状態にあっても精度には影響なく動作します。
また、バッテリーマークが全て消灯している場合は、電源が動作電圧下限値以下となっているため、精度保証外となります。
電池の交換方法については「**7. 電池の交換方法**」を参照してください。

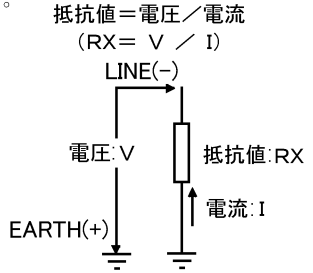
5-2 測定コードの取り付け

測定コードを本体のコネクター端子に確実に差し込みます。
ラインプローブ(赤)をライン端子に、アースコード(黒)をアース端子に、ガードコード(緑)をガード端子に差し込みます。(ガードを取る必要のないときは、ガードコードは接続しなくてもかまいません。)

> ⚠危険
> ●レンジスイッチが絶縁測定の位置にある場合は、測定ボタンを押すと測定コードに高電圧が発生し、手でさわると感電の危険があります。

●絶縁抵抗の測定原理

抵抗(絶縁抵抗)に一定の高電圧を加え、流れる電流を計ることで抵抗値を算出します。



6−3 連続測定

絶縁抵抗の測定を連続して行う場合は、測定ボタンを押しながら右に回してください。測定ボタンがロックされ、連続測定ができます。

測定が終了したら、測定ボタンを左に回して元の位置に戻してください。

> ⚠危険
> 測定コードの先端には、連続して高電圧が発生します。感電しないよう充分注意してください。

6−4 タイマー測定機能

設定時間時の測定を自動で行う機能です。

①絶縁抵抗レンジにて TIME SET ボタンを押し、タイマー測定モードにします。LCD 下部に TIME1 マークが表示されます。

②上下ボタンにより時間を設定します。
- 設定時間初期値 01:00
- 設定範囲 00:05～59:30

(1 分までは 5 秒STEP, 1 分以上は 30 秒STEPとなります。時間を長くする場合には上ボタンを、短くする場合には下ボタンを押します。)

【オートディスチャージ機能】

この機能は、測定が終了すると自動的に充電された電荷を放電する機能です。放電の状態は電圧モニターで確認することができます。また、放電が完了するまでに測定コードの接続を2秒以上放した場合、ディスチャージ機能は解除されます。

⑥レンジスイッチを OFF にし、測定コードを本体からはずしてください。

注記

- ●OFF 以外のレンジでは、測定をしていなくても約 25mA（オートパワーオフ時約 1μA）の電流を消費します。使用後は必ずレンジスイッチを OFF にしてください。オートパワーオフ機能については6－9項参照。
- ●電圧警告マークは、測定中は点灯します。回路に 30V 以上の電圧（DC または AC）がある場合は点滅します。

6. 測　定

6－1 停電の確認（電圧の測定）

⚠危険

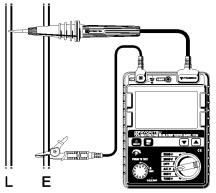
- ●感電の危険をさけるため、対地電圧 AC/DC600V より高い電位のある回路では、絶対に使用しないでください。線間電圧が 600V 以下でも対地電圧が 600V より高いときは使用しないでください。
- ●大電流の流せる電力ライン等の電圧を測定する場合には、必ずブレーカの二次側にて測定を行ってください。人身事故の危険があります。
- ●電圧測定時に、測定コードの先端金具で電源ラインを短絡しないように注意してください。人身事故の危険があります。
- ●電池蓋をはずした状態で絶対に測定しないでください。
- ●必ずアースコード（黒）を被測定回路の接地端子に接続してください。

本製品のレンジスイッチを AC.V の位置にすることで電圧の測定ができます。測定の際、測定ボタンを押す必要はありません。
本製品は交流・直流自動判別回路を使用していますので、直流の電圧測定も可能です。
直流電圧測定において、ラインプローブ（赤）にプラス電圧入力時にプラス表示をします。

被測定回路の遮断機は必ずOFFにしてください。

①アースコード（黒）を被測定回路の接地側に、ラインプローブ（赤）をライン側に接続します。

②電圧が“Lo”であることを確認してください。“Lo”表示でない場合は、被測定回路に電圧が発生しています。もう一度被測定回路の遮断機がOFFになっているか確認してください。



6－2 絶縁抵抗の測定

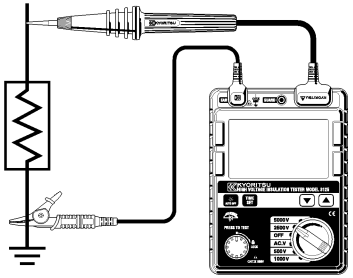
⚠危険
- ●測定前に高圧検電器で被測定回路に電荷がないことを確認してください。
- ●高圧絶縁手袋を着用してください。
- ●レンジスイッチが絶縁抵抗の位置にある場合は、測定ボタンを押している間、測定コードの先端及び被測定回路に高電圧が発生しています。触れると感電しますので充分注意してください。
- ●電池蓋をはずした状態で絶対に測定しないでください。
  雷が発生している場合は、測定を行わないでください。
- ●必ずアースコード（黒）を被測定回路の接地端子に接続してください。

⚠注意
- ●活線警告及びブザーが鳴動している場合、測定ボタンを押しても測定を開始しません。

電気機器や電路の絶縁状態を調べるために、本製品で絶縁抵抗を測定します。測定の際には、被測定物に印加しても良い電圧を確認してください。

注記
- ●被測定物によっては絶縁抵抗値の不安定なものがあり、指示が安定しない場合があります。
- ●絶縁抵抗測定中に本製品から発振音が出ることがありますが、故障ではありません。
- ●被測定物が容量性負荷の場合、測定に時間がかかることがあります。
- ●絶縁抵抗計において測定端子電圧は、アース端子からは＋が、ライン端子からは－極が出力されています。
  測定の際には、アースコード側を接地端子（大地）側に接続します。
  従来より、大地に対する絶縁測定や、被測定物の一端が接地されているときには、大地側に＋極を接続する方が抵抗値が小さく出るのが普通であり、絶縁不良の検知には最適であるとされています。

①被測定回路に印加しても良い電圧を確認し、レンジスイッチを希望の絶縁抵抗レンジにセットします。
②アースコード（黒）を被測定回路の接地端子に接続します。
③ラインプローブ（赤）の先端を被測定回路にあて、測定ボタンを押します。
  500V レンジ以外では、測定中にブザーが断続して鳴ります。
④LCD表示部に測定値が表示されます。測定後測定値は表示されたままになります。



⚠注 意
被測定回路の遮断器は必ず、OFF にしてください。

⑤本製品には放電機能（オートディスチャージ機能）が付いています。測定終了後、測定コードの接続はそのままの状態で、測定ボタンから手をはなし被測定物に充電された電荷を放電させてください。
  このとき、電圧モニターが“0V”になることを確認してください。

⚠危険
- ●測定が終了してすぐに被測定回路にさわると、充電されている電荷で感電することがあります。
- ●測定コードはそのままつないでおき、放電が完了するまでは被測定回路にさわらないように充分注意してください。